

Pemantauan Indeks Massa Tubuh dan Persen Lemak Tubuh dalam Pencegahan Obesitas

Hardyanti Pratiwi*¹, Mutia Rochma², Astry Nurahmi³

^{1,2,3}Prodi Gizi, Universitas Megarezky, Makassar
hardyantipr@gmail.com

ABSTRAK

Obesitas merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan adanya penumpukan lemak tubuh yang melebihi batas normal. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi obesitas pada penduduk Indonesia berusia > 18 tahun semakin meningkat dari tahun 2013 sebesar 15.4% menjadi 21.8% ditahun 2018. Masalah kelebihan berat badan hingga obesitas merupakan faktor penting yang harus selalu dipantau karena merupakan faktor resiko penyakit-penyakit tertentu yang selanjutnya dapat mempengaruhi produktivitas kerja seseorang. Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam rangka memperingati Hari Gizi Nasional berlangsung selama satu hari di Pelataran Universitas Megaresky dengan kegiatan berupa penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, dan pengukuran lemak tubuh. Peserta dengan indeks massa tubuh dan persen lemak tubuh diatas normal diberikan edukasi secara lisan terkait berat badan dan lemak tubuh yang ideal. Peserta dapat mengetahui status gizi dan persen lemak tubuh mereka sehingga mereka dapat mengupayakan untuk mencapai status gizi yang normal bagi peserta dengan kategori status gizi kurang atau obesitas serta mempertahankan status gizi yang sudah normal.

Kata Kunci: indeks massa tubuh; persen lemak tubuh, obesitas

ABSTRACT

Obesity is a term used to indicate the accumulation of body fat that exceeds normal limits. The results of the 2018 Basic Health Research, the prevalence of obesity in the Indonesian population aged > 18 years has increased from 15.4% in 2013 to 21.8% in 2018. The problem of overweight and obesity is an important factor that must always be monitored because it is a risk factor for diseases. which in turn can affect a person's work productivity. This public service was carried out in commemoration of National Nutrition Day and lasted for one day at the courtyard of Megarezky University with activities in the form of weighing, measuring height, and measuring body fat. Participants with body mass index and body fat percent above normal were given verbal education regarding ideal weight and body fat. Participants can find out their nutritional status and percent body fat so that they can strive to achieve normal nutritional status for participants in the category of undernutrition or obesity and maintain normal nutritional status.

Keywords: body mass index; percent body fat; obesity

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan salah satu kumpulan gejala sindrom metabolik. Obesitas atau kegemukan adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan adanya penumpukan lemak tubuh yang melebihi batas normal. Penumpukan lemak tubuh yang berlebihan itu sering dapat terlihat dengan mudah. Tingkat obesitas ditentukan oleh jumlah kelebihan lemak dalam tubuh. Secara praktis digunakan ukuran berupa perbandingan berat badan terhadap berat badan baku untuk ukuran tinggi tubuh tertentu. (Suiraoaka, 2012)

Obesitas merupakan akibat ketidakseimbangan antara asupan energy dengan energy yang digunakan. Ketidakseimbangan ini dipengaruhi oleh pola konsumsi, aktifitas fisik, konsumsi alkohol, jenis pekerjaan, umur, lingkungan (urban/rural), sosial ekonomi, pendidikan, jenis kelamin, budaya dan faktor genetik. Menurut Rahmida (2016) di daerah perkotaan jenis pekerja kategori profesional lebih cenderung mengalami obesitas dari pada pekerja kategori buruh. Bekerja di lingkungan kampus merupakan salah satu pekerjaan kategori profesional. Selain itu, dengan bertambahnya usia, kecepatan metabolik menjadi menurun dan kebanyakan orang mulai menyimpan kelebihan berat badan. Menurut (Septiyanti, 2020) pada umumnya obesitas dan obesitas sentral meningkat seiring dengan penambahan usia, dengan prevalensi tertinggi berada pada usia 40-59 tahun. Jenis kelamin perempuan yang bekerja sebagai ibu rumah tangga lebih banyak mengalami obesitas dan obesitas sentral ada perbedaan bermakna pada pemeriksaan biomedis pada mereka yang obesitas dengan tidak obesitas yang berarti Obesitas memiliki resiko terjadinya beberapa penyakit kronis seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes, kanker dan beberapa penyakit degeneratif lainnya.

Untuk menentukan derajat obesitas yang paling sering digunakan adalah ukuran Body Mass Index (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Seseorang dikatakan obesitas jika nilai IMT nya $\geq 27 \text{ kg/m}^2$. Selain itu, obesitas juga dapat dinilai dari skala pengukuran persen lemak tubuh Penelitian yang dilakukan oleh Susantini (2021) menunjukkan adanya hubungan antar indeks massa tubuh dengan persen lemak tubuh menggunakan alat "*Body Composition Monitor*" karena secara teori dapat diketahui komposisi tubuh secara spesifik. Persen lemak tubuh adalah komponen penyusun komposisi tubuh selain massa tulang, massa otot, dan kadar air tubuh. Persen lemak tubuh menggambarkan kondisi berat atau massa lemak yang ada di tubuh seseorang secara umum, baik lemak subkutan maupun lemak viseral (lemak yang terdapat pada organ). Masyarakat umum, banyak yang salah mengartikan bahwa persen lemak tubuh adalah sama dengan indeks massa tubuh, padahal sebenarnya jauh berbeda. Indeks massa tubuh adalah perbandingan antara berat badan dan tinggi

badan seseorang yang dikuadratkan. Ini lebih cocok digunakan untuk menganalisis suatu populasi, bukan perorangan. Jika ingin mengetahui komposisi tubuh secara spesifik, pengukuran persen lemak tubuh lebih disarankan (Ongko, 2019).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi obesitas pada penduduk Indonesia berusia > 18 tahun semakin meningkat dari tahun 2013 sebesar 15.4% menjadi 21.8% ditahun 2018. Berdasarkan laporam Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018, prevalensi obesitas pada penduduk dewasa > 18 tahun tertinggi pertama adalah Kota Makassar sebesar (24,05%) dibandingkan dengan rata-rata provinsi sebesar 19.11%. Masalah kelebihan berat badan hingga obesitas merupakan faktor penting yang harus selalu dipantau karena merupakan faktor resiko penyakit-penyakit tertentu yang selanjutnya dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Oleh karena itu, pemantauan keadaan tersebut perlu terus dilakukan serta berkesinambungan karena mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan oleh tim PKM diketahui bahwa sebagian besar orang tidak mengetahui dan menyadari status gizinya karena tidak pernah memantau indeks massa tubuh dan persen lemak tubuh dikarenakan tidak memiliki alat untuk mengukur tinggi badan dan harga timbangan lemak tubuh yang cukup mahal. Akibatnya mereka tidak menyadari bahwa status gizinya sudah tergolong kelebihan berat badan hingga obesitas. Selanjutnya berat badan yang tidak terkontrol akan berdampak pada kondisi kesehatan mereka. Dari uraian dan analis situasi dapat diidentifikasi permasalahan yang harus diatasi adalah :

- Indeks massa tubuh dan status gizi yang tidak terpantau
- Persen lemak tubuh yang tidak terpantau.

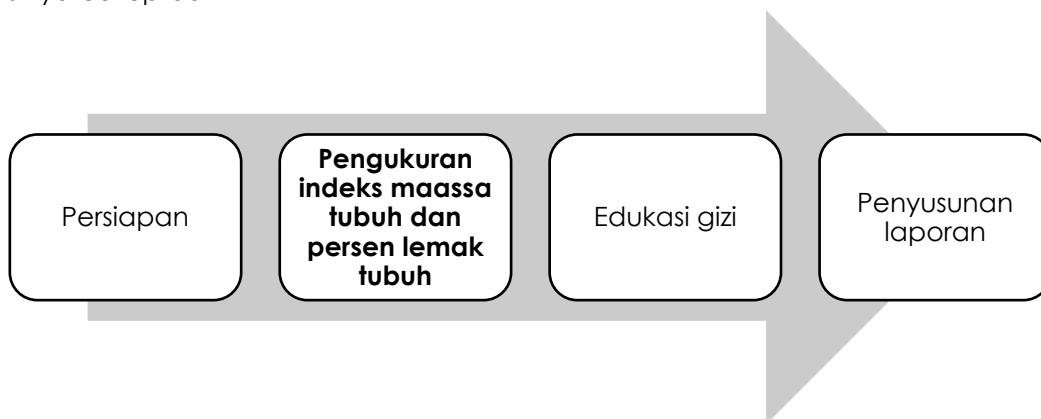
Dari permasalahan diatas, maka dianggap perlu adanya solusi yaitu salah satunya melakukan pemantauan indeks massa tubuh dan persen lemak tubuh dengan harapan dapat menilai resiko terhadap kejadian penyakit dan mengetahui ketersediaan zat gizi dalam tubuh sebagai akibat dari asupan gizi dari makanan.

Maka solusi untuk mengatasi permasalahan indeks massa tubuh dan persen lemak tubuh yang tidak terpantau Menjadi tujuan dari pengabdian ini adalah mengadakan kegiatan berupa pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan serta pengukuran persen lemak tubuh

METODE

Dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh kelompok usia dewasa untuk mencegah obesitas, maka diperlukan solusi atau metode pendekatan dalam penanganannya. Metode pendekatan yang telah digunakan adalah pendekatan Community Based Research (CBR) berupa pemantauan indeks massa tubuh dan persen lemak tubuh

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan kurang lebih satu minggu, dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan dan penyusunan laporan. Pengabdian ini dilakukan pada hari Sabtu, 29 Januari 2022 dalam rangka memperingati Hari Gizi Nasional tahun 2022. Sasarannya adalah civitas akademika dan masyarakat umum sekitar Universitas Megarezky Makassar. Cara mendapatkan data adalah dengan melakukan pengukuran langsung berupa berat badan dan tinggi badan untuk menuntukan indeks massa tubuh. Selain indeks massa tubuh, salah satu indikator untuk memantau obesitas adalah persen lemak tubuh. Cara menentukan persen lemak tubuh pada kegiatan ini adalah menggunakan *Bioelectrical impedance analysis (BIA)* atau analisis bioelektrikal. Alat BIA yang digunakan dengan subjek berdiri diatas alat seperti timbangan. Analisa ini merupakan cara yang paling sering dipakai karena mudah digunakan, praktis, dan akurasiya cukup baik



Gambar 1. Alur pelaksanaan pengabdian masyarakat

Tabel 1. Kriteria Indeks Massa Tubuh Menurut Organisasi Kesehatan Dunia

No.	Kategori	IMT
1	Kurus	< 18,5 kg/m ²
2	Normal	18,5 – 24,9 kg/m ²
3	Kegemukan	25 - 26,9 kg/m ²
4	Obesitas	≥ 27 kg/m ²

Tabel 2. Kriteria Persen Lemak Tubuh berdasarkan alat *Bioimpedance Analysis (BIA)*

Jenis Kelamin	Normal	Tinggi
Pria	< 20%	≥ 20%
Wanita	< 30%	≥ 30%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan luaran yang telah dilakukan dan dicapai pada pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini meliputi tahapan Persiapan dan Pelaksanaan. Pada Tahap persiapan dilakukan kegiatan meliputi, pertemuan atau koordinasi antara tim pelaksana dengan mitra yang membahas tentang, lokasi pengabdian, dan waktu pelaksanaan dan hal-hal yang perlu disiapkan (termasuk bahan/material bila diperlukan). Tim pengabdian mempersiapkan bahan dan peralatan yang diperlukan seperti alat ukur tinggi badan, timbangan berat badan, dan alat ukur persen lemak tubuh *Bioimpedence Analysis* (BIA). Serta pembagian tugas tim pelaksana dan persiapan ke lapangan berdasarkan hasil rapat.

Pada tahapan pelaksanaan dilakukan selama satu hari di di pelataran Universitas Megarezky. Kegiatan meliputi pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan serta persen lemak tubuh. Berikut hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan.

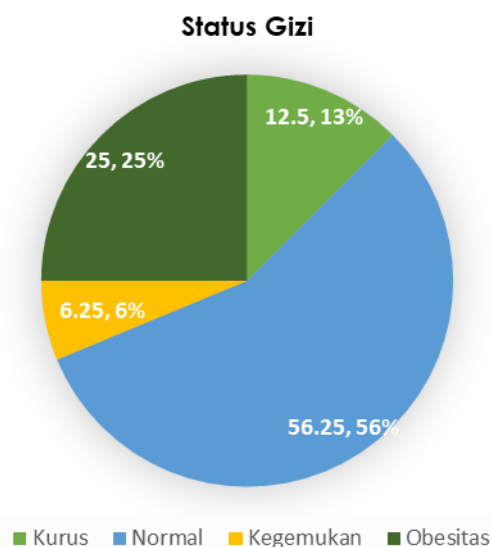
a. Karakteristik Peserta Pengabmas

Peserta pengabmas sebagian besar yang hadir berjenis kelamin perempuan (87.5%) sisanya berjenis kelamin laki-laki (12.5%). Secara alamiah, persen lemak tubuh perempuan lebih besar daripada laki-laki. Hal ini dapat terjadi karena simpanan lemak pada beberapa bagian tubuh perempuan memang lebih banyak, seperti pada dada, pinggang, paha dan pantat. Banyak fungsi fisiologis pada tubuh perempuan yang membutuhkan, salah satunya adalah menjaga rahim (Ongko, 2019). Untuk distribusi kelompok usia peserta rata-rata berusia 33 tahun, minimal berusia 23 tahun dan maksimal berusia 49 tahun.

b. Hasil Pengukuran Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (*Body Mass Index*) merupakan cara yang sederhana untuk memantau status gizi, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat. Indeks massa tubuh merupakan parameter turunan tinggi bada dan berat badan.

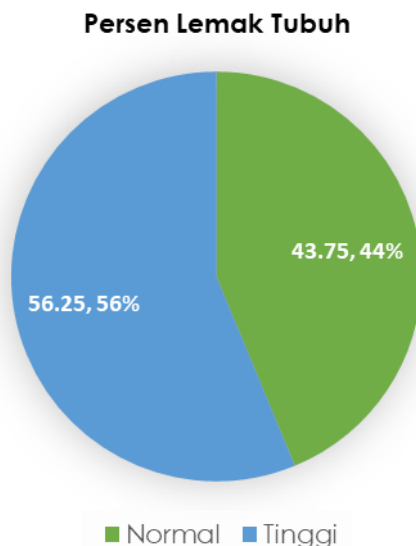
Hasil pemantau indeks massa tubuh peserta pengabmas disajikan pada grafik dibawah:



Gambar 2 Grafik distribusi peserta berdasarkan status gizi

c. Hasil Pengukuran Persen Lemak Tubuh

Persen lemak tubuh merupakan salah satu cara untuk memantau status gizi, khususnya yang berkaitan dengan simpanan lemak. Salah satu parameter antropometri yang dapat digunakan untuk menggambarkan kandungan lemak tubuh adalah pengukuran teknik aliran listrik tegangan rendah (bioimpedance electricity analysis/BIA) (Harjatmo dkk, 2017). Hasil pengukuran persen lemak tubuh peserta pengabmas disajikan pada grafik dibawah:



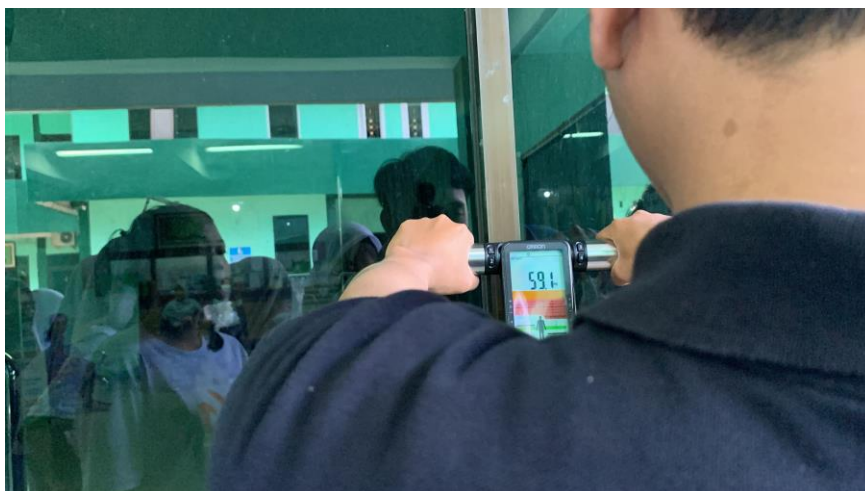
Gambar 2 Grafik distribusi peserta berdasarkan persen lemak tubuh

Saat persen lemak tubuh seseorang di atas batas normal, akan meningkatkan risiko terhadap kejadian obesitas, penyakit kardovaskular, diabetes mellitus dan penyakit degeneratif yang berbahaya lainnya (Ongko,2019).

Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan cenderung tidak ada hubungan antar indeks massa tubuh dengan persen lemak tubuh. Dimana indeks massa tubuh sebagian peserta tergolong normal, sedang persen lemak tubuh sebagian besar dengan kategori tinggi. Berbeda dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya oleh Inandia (2012) yaitu Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan persen lemak tubuh.

Persen lemak tubuh sesuai dengan rentang yang direkomendasikan dan IMT normal atau lebih dapat diasumsikan bahwa komposisi tubuh mengandung banyak massa tubuh tanpa lemak (fat free weight/lean body mass). Massa tubuh tanpa lemak meliputi massa otot, tulang, kulit, jaringan bukan lemak dan jaringan tubuh lain, massa otot 40-50% dari massa tubuh tanpa lemak (Setiowati, 2014).

Evaluasi: Pelaksanaan pemantauan indeks massa tubuh dan persen lemak tubuh secara keseluruhan berjalan lancar, namun beberapan peserta hanya melakukan pengukuran persen lemak tubuh tanpa pemantaun indeks massa tubuh. Peserta dengan persen lemak tubuh dan IMT yang tergolong obesitas diberikan edukasi singkat terkait cara mencapai berat badan yang normal.



Gambar 4. Proses Kegiatan Pengukuran Persen Lemak Tubuh dengan BIA



Gambar 5. Edukasi Gizi untuk Peserta dengan Persen Lemak Tubuh Tinggi

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemantauan indeks massa tubuh dan persen lemak tubuh terlaksana dengan sedikit hambatan sebagian peserta hanya ingin diukur persen lemak tubuhnya tanpa pengukuran indeks massa tubuh dengan alasan sudah mengetahui berat badan dan tinggi badannya tanpa harus diukur. Akan tetapi secara keseluruhan kegiatan ini berjalan dengan baik, hal ini terbukti dengan tingginya antusias warga yang bersedia untuk menjadi peserta pengabdian.

Saran dari tim pengabdian adalah untuk memantau status gizi warga dan meningkatkan kesadaran warga terkait status gizi mereka dalam pencegahan obesitas, maka kegiatan pengukuran status gizi sebaiknya tetap dilakukan oleh petugas kesehatan yang dilanjutkan dengan pemantauan atau observasi yang berkesinambungan. Untuk Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Megarezky perlu melakukan / melaksanakan pelatihan dan pembimbingan serta memotivasi para dosen membuat proposal dan melaksanakan pengabdian secara rutin

DAFTAR PUSTAKA

- Jansen Ongko (2019). <https://apki.or.id/pentingnya-persentase-lemak-tubuh>
- Harjatmo, T. P., Par'i, H. M., & Wijoyo, S. (2017). Penilaian Status Gizi. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusa Kesehatan, Jakarta.
- Inandia, K. (2012). Kejadian Obesitas Berdasarkan Persen Lemak Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Pinggul serta Faktor-Faktor Lain yang Berhubungan pada Prelansia dan Lansia Kelurahan Depok Jaya, Depok, 2012 [Skripsi, Universitas Indonesia].
- Lembaga Penerbit Balitbangkes. (2018, Desember). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*.
- Lembaga Penerbit Balitbangkes. (2018, Desember). *Laporan Provisi Sulawesi Selatan RISKESDAS 2018*.
- Rahmida, Y. P. (2016). *Hubungan antara Jenis Pekerjaan dengan Obesitas penduduk Dewasa di Daerah Perkotaan di Indonesia (Analisis Dta Indonesian Family Life Survey Gelombang Ke-5)* [Thesis, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta].
- Septiyanti, & Seniwati. (2020). Obesitas dan Obesitas Sentral pada Masyarakat Usia Dewasa di Daerah Perkotaan Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(3), 118-127.
- Setiowati, A. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Persen Lemak Tubuh, Asupan Zat Gizi dengan Kekuatan Otot. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan*, 4(1), 32-38.
- Suiaroka, I. P. (2012). *Penyakit Degeneratif*. NuMed, Yogyakarta
- Susantini, P. (2021). Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Persen Lemak Tubuh, dan Lemak Viscelar di Kota Semarang. *Jurnal Gizi Unismus*, 10(1), 51-59.